FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

Traduction et optimisation Assurée par

MATERIEL NECESSAIRE :

Kit GPI-C 4 cylindres
Emulateur LR 25 (REF : 151120)
Emulateur OBDII RENAULT (REF : 153003)
RPM adaptateur GPI-C bibobine/4cyl (REF : 154000)
Fichier :: Clio_12_01_D7F726_G_000.S19

AVERTISSEMENT. En plus de la notice d'installation, consulter le Manuel d'Installation Général de Réglage du GPI-C

X	DIRECTION ASSISTEE		BOITE AUTOMATIQUE		ABS	X	CLIMATISATION

Avant de commencer l'installation nous conseillons de vérifier la possibilité de positionner les composants mécaniques comme indiqué sur la photographie "F1" . L'absence / la présence des accessoires par rapport à ceux décrits ci-dessus peut amener à une disposition différente des composants mécaniques.

La modification de la longueur des tubes de raccords entre le doseur / distributeur (point 2), le distributeur / injecteurs (point 3) ainsi que la position des injecteurs sur le collecteur d'admission (point 4) porte préjudice au fonctionnent correct du système dans son ensemble.

Dans le cas où la modification de la longueur des tubes si dessus indiqués, était nécessaire, nous vous prions de contacter le Centre d'Assistance Technique BOREL SYSTEME GAZ CARBURANTS.

POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS

MECANIQUES

1) Vaporisateur-Détendeur
2) Doseur/Electrovanne cut-off
3) Distributeur
4) Injecteurs
5) Prise de pression absolue

ELECTRIQUES

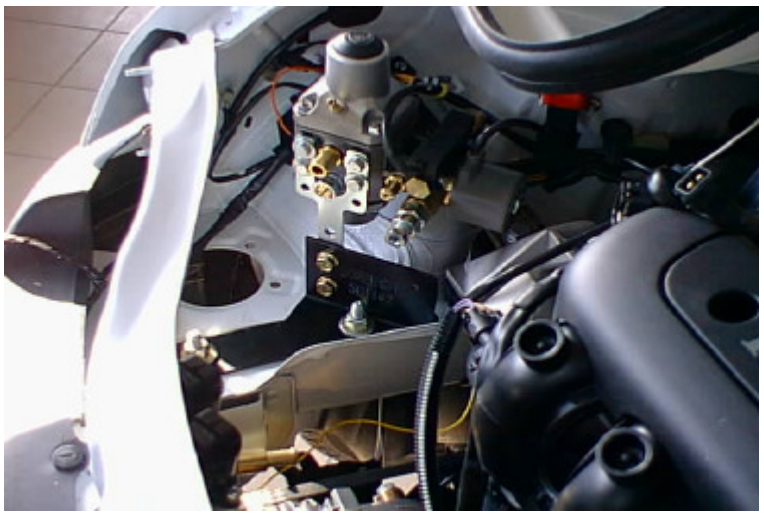
6) Sonde Lambda
7) TPS
8) Plus après contact
9) Signal Régime
-10) Calculateur GPI-C
-11) Emulateur
*11) connecteurs injecteurs

F1

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut êtte utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

Traduction et optimisation Assurée par



1) VAPORISATEUR
Positionner le vaporisateur-détendeur derrière le phare avant droit.
Fixer-le avec les supports fournis, correctement mis en forme.

Durit de raccordement entre le vaporisateur et le doseur
? 14x22 mm
Longueur mm. **250**

F1

2) DOSEUR/ELECTROVANNE CUT OFF
Positionner le doseur sur la traverse avant, à côté du radiateur de liquide de refroidissement.
Fixer-le avec les supports fournis, correctement mis en forme.

Durit de raccordement entre le doseur et le distributeur
? 10x18 mm longueur mm. **300**

F2

3) DISTRIBUTEUR
Positionner le distributeur entre les deux rampes centrales du collecteur d'admission. Fixer le sur la barre centrale de renfort en utilisant les supports fournis correctement mis en forme.
Obturer le taraudage d'entrée gaz qui est adjacent aux injecteurs et monter le raccord droit d'entré de gaz sur le taraudage opposé aux injecteurs.

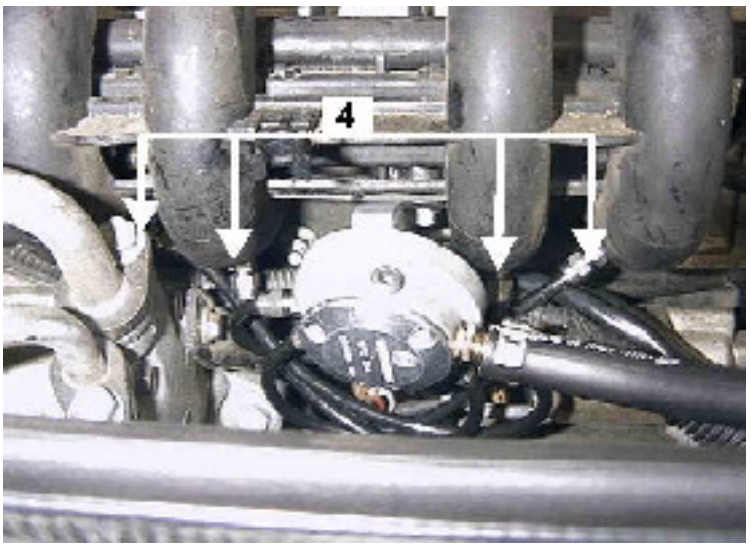
Pour la fixation du bouchon fileté et du raccord droit d'entrée gaz, utiliser du frein filet.

Durit de raccordement entre le distributeur et les injecteurs
? 4x6 mm
longueur mm.**200 chacun**
F3

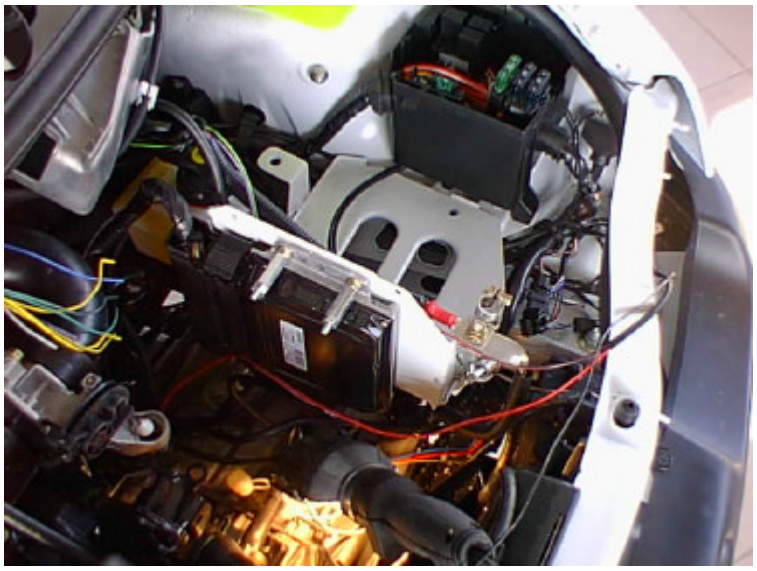
Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

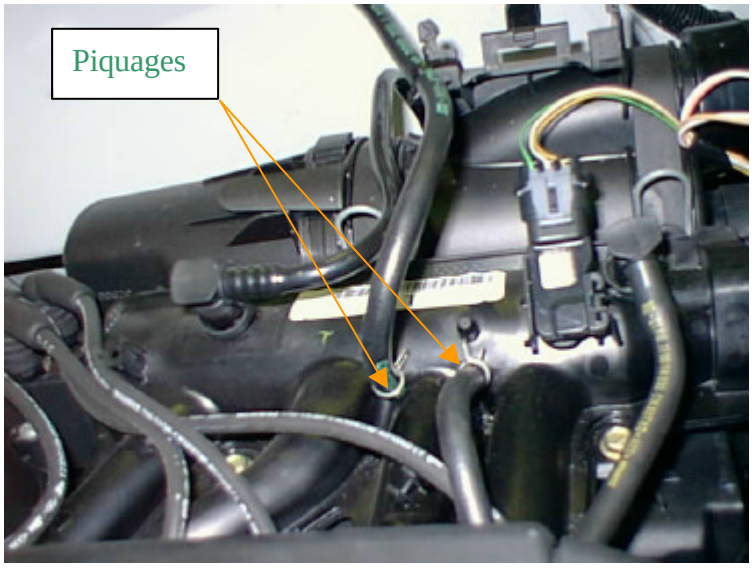
Traduction et optimisation Assurée par



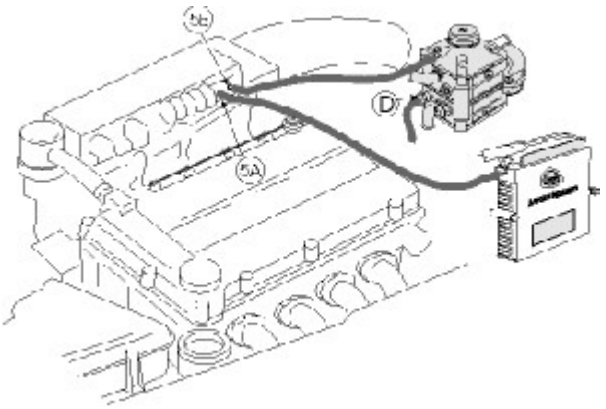
4) INJECTEURS
Monter les injecteurs sur la partie inférieure du collecteur d'admission, en orientant les deux injecteurs externes vers le distributeur comme indiqué sur la photo.
Percer les tubulures du collecteur d'admission sur les points **"4"** à une distance de **35** mm de la base d'appui du collecteur sur la culasse.
Chercher à mettre les injecteurs gaz le plus prés possibles des soupapes.
Utiliser un foret ? **6.75 mm** et tarauder à **M8x100** en faisant attention de ne pas faire tomber de débris à l'intérieur du collecteur.
Pour la fixation des injecteurs sur les collecteurs utiliser du frein filet.



10) CALCULATEUR GPI-C
L'installer contre le calculateur essence qui est à côté de la batterie.
Orienter le câblage des fils vers l'extérieur.



5) PIQUAGE POUR PRESSION ABSOLUE (MAP)



Il est important de suivre le branchement des dépressions avec deux piquages

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

Connexion vers le calculateur GPL: Percer au diamètre **4.75mm** et tarauder à **M6x100** la partie commune du collecteur d'admission après le boîtier papillon **(5A)**. Utiliser un des piquages M6X100 fourni dans le kit GPI-C
Connexion vers le vaporisateur détendeur: Percer au diamètre **4.75mm** et tarauder à **M6x100** la partie commune du collecteur d'admission **(5B)**. Utiliser un piquage M6x100 fourni dans le kit GPI-C.

Réaliser la connexion comme indiqué sur le schéma de dérivation de la prise de pression absolue reportée ci-dessus.

OBSERVATIONS : Connecter à la soupape de sécurité une longueur de durit Ø 5 x 10,5 (MAP), de telle manière à permettre, lors d'une surpression de gaz, une sortie vers l'extérieur de la partie moteur en zone ventilée et loin des sorties de chaleur et de l'appareillage électrique. La partie finale de cette durit doit être orientée vers le sol.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

Traduction et optimisation Assurée par

SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXIONS DU CALCULATEUR GPI-C :

Ref dessin	câblage GPI-C
Sonde lambda AMONT Fil **VIOLET**.. Fil **GRIS** ……	Interrompre le **fil pos 45** sur le connecteur du calculateur d'injection essence à 90 voies: Connecter-le au fil principal provenant de la sonde et au fil violet de l'émulateur OBDII Ne pas connecter, l'isoler
TPS 1 (linéaire) Fil **BLEU / JAUNE.** TPS 2 (switch) fil **BLEU / NOIR** ……	Effectuer les connexion sur le connecteur à 90 voies du calculateur d'injection : - connecter au **fil de la borne 43** Ne pas connecter, l'isoler
Plus après contact +15 **Fil ROUGE** ……	Individualiser le faisceau des alimentations directes de la boite des relais positionnés à côté de la batterie Se connecter au **fil JAUNE** (section 2mm2)
Signal régime Faisceau adaptateur Faisceau GPIc **Fil MARRON** ……	Effectuer les connexions sur le connecteur à 90 voies du calculateur d'injection essence **Utiliser l'adaptateur de régime fourni (REF : 154000)**. Cet adaptateur permet de transformé deux signaux bibobine en un signal compte tours. Connecter un fil blanc à **la borne 32** du calculateur Connecter l'autre fil blanc à **la borne 1** du calculateur Connecter le fil noir à la masse - connecter au **fil marron de l'adaptateur**.
Capteur de température **-Fil ORANGE**	Connecter à la cosse AMP de la **sonde de température de gaz** sur le vapo-détendeur.
Connecteur 2 voies de l'électrovanne du vaporisateur	Relier au connecteur 2 voies présent sur l'électrovanne d'arrivée gaz sur le vaporisateur.
Service gaz **Fil BLEU**	-connecter aux électrovannes et à l'émulateur LR25.
VANNE CUT OFF **Fil VERT/NOIR** **Fil NOIR**	Amener le câblage au doseur - connecter le contact isolé à **l'électrovanne cut-off** - connecter à la cosse ronde entre une vis de fixation et le corps du doseur. Ceci afin de mettre à la masse l'électrovanne cut-off.
Actuateur **Gaine thermorétractable ROUGE** **Gaine thermorétractable NOIRE**	Amener le câblage au doseur de gaz - connecter à **l'actuateur à côté de l'électrovanne cut-off** - connecter à **l'actuateur restant**
Alimentation fil : **Fil ROUGE/NOIR** **Fil NOIR**	**- Se connecter au fil rouge situé dans la boite des relais.** **- Connecter à la masse du calculateur essence borne 33.**
CONNECTEURS Testeur de pression Programmation	 3 voies 4 voies

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

Traduction et optimisation Assurée par

Emulateur LR 25 BLEU/NOIR….... BLEU……..... JAUNE/NOIR..... JAUNE……..... ROUGE/NOIR..... ROUGE……..... VERT/NOIR..... VERT……..... BLEU.....…..... NOIR..... La cosse libre	Interrompre les 4 fils négatif injecteurs et les connecter sur l'émulateur. Ces connections peuvent être faite avant le connecteur 5 pôles allant aux injecteurs essence. (suivre le schéma page 5) - connecter au fils coupé Borne n°A allant au calculateur essence borne n°59. - connecter au fils coupé Borne n°A allant à l'injecteur N°1. - connecter au fils coupé Borne n°B allant au calculateur essence borne n°90. - connecter au fils coupé Borne n°B allant à l'injecteur N°2. - connecter au fils coupé Borne n°C allant au calculateur essence borne n°60. - connecter au fils coupé Borne n°C allant à l'injecteur N°3. - connecter au fils coupé Borne n°D allant au calculateur essence borne n°89. - connecter au fils coupé Borne n°D allant à l'injecteur N°4. - connecter au fils bleu (+gaz) du calculateur GPI-C. - connecter à un point de masse commune. - Mettre un des deux fils jaune sortant du calculateur GPI-C
Service essence **FILS JAUNE**	Permet de réaliser la superposition des carburants. connecter 1 des FIL JAUNE à un point de la masse. connecter l'autre FIL JAUNE à la cosse du LR25.

SCHEMA ELECTRIQUE DE CONNEXIONS DE L'EMULATEUR OBDII 14 (REF:153003) :
Voir la schématisation sur page annexe.

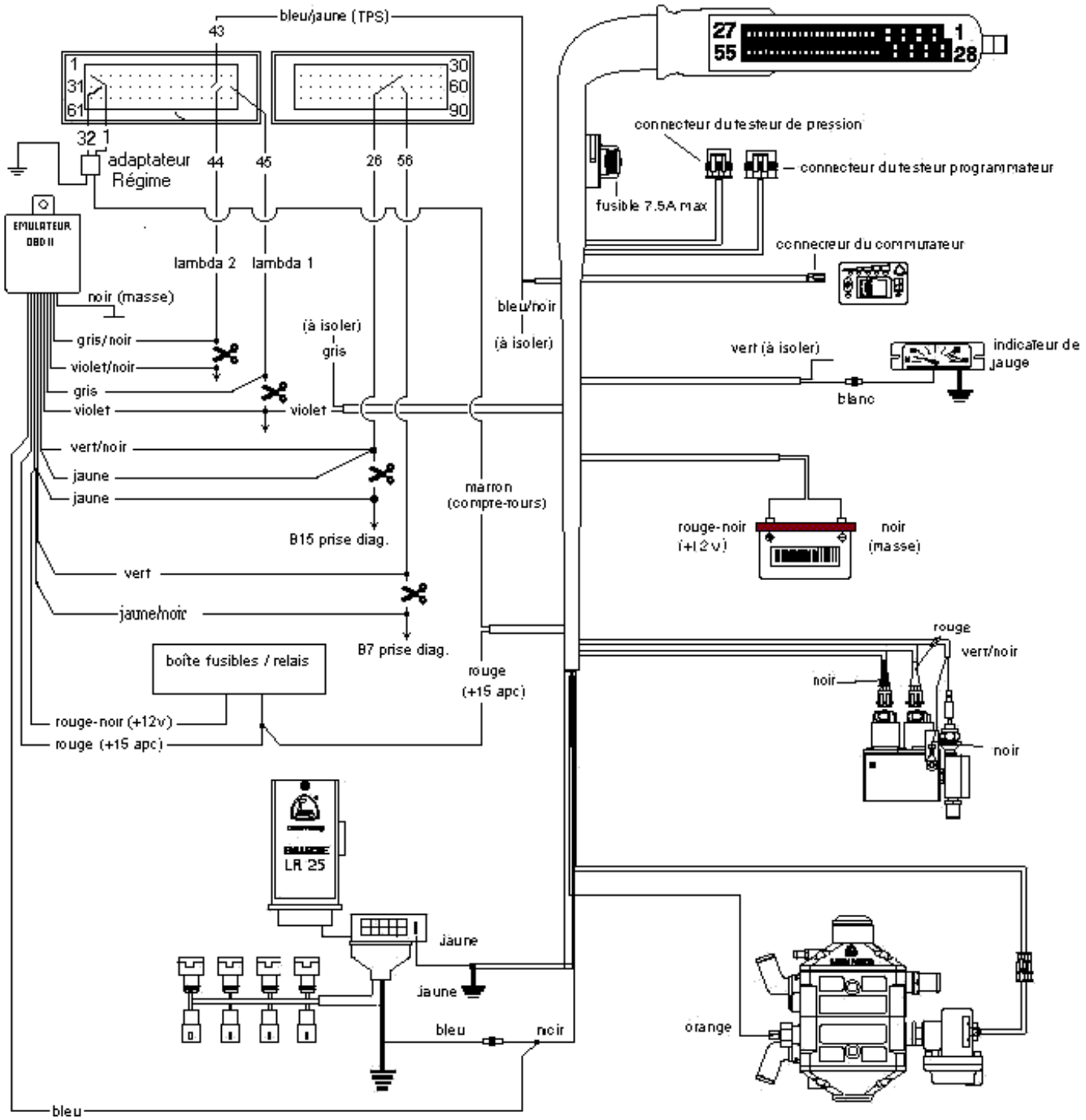
Sonde lambda AMONT Fil **VIOLET**.. Fil **GRIS** …….	Interrompre le **fil pos 45** sur le connecteur du calculateur d'injection essence à 90 voies: - Connecter-le au fil principal provenant de la sonde. - Connecter-le au fil principal provenant du calculateur.
Sonde lambda AVAL Fil **VIOLET/NOIR**.. Fil **GRIS/NOIR** …….	Interrompre le **fil pos 44** sur le connecteur du calculateur d'injection essence à 90 voies: - Connecter-le au fil principal provenant de la sonde. - Connecter-le au fil principal provenant du calculateur.
Fil d'alimentation : **Fil BLEU**……... **Fil ROUGE**……... **Fil ROUGE/NOIR**……... **Fil NOIR**	 - Se connecter au fil bleu (information « +gaz »). - Individualiser le faisceau des alimentations directes de la boite des relais positionnés à côté de la batterie. Se connecter au **fil JAUNE** (section 2mm2) - Se connecter au fil rouge situé dans la boite des relais. - Connecter à la masse du calculateur essence borne 33.
Dialogue avec le calculateur essence. **Fil VERT/NOIR**..... **Fils JAUNE**……... **Fil VERT**..... **Fil JAUNE/VERT**.....	 Connecté au fil borne n°26 du calculateur essence et allant à la borne n°15 de la prise OBD. Ils permettent de réaliser la coupure du fil arrivant à la borne n°15 de la prise OBD. Entre le **fil vert/noir** et la prise. Connecté au fil borne n°56 du calculateur essence et allant à la borne n°7 de la prise OBD. Couper le fil borne n°56 après l'épissure avec le **fil vert** et connecté le fil jaune/vert côté borne n°7 de la prise OBD.

Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.

FICHE N°: **Twingo-12-02-D7F-G-BOR00** date: **02/04/2002**
REF : 660157A
TYPE VEHICULE : **RENAULT Twingo OBD**
TYPE INJECTION : **Multipoint SIEMENS SIRIUS 32N**
CODE MOTEUR : **D7F**
ANNEE DE FABRICATION : **02/2001**

Traduction et optimisation Assurée par

SCHEMA ELECTRIQUE :



Ce document est confidentiel. Il est la propriété de la société BOREL. Il ne peut être utilisé ou copié même partiellement, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de la Direction de la société BOREL. Toute utilisation ou copie non autorisée expose son auteur à des poursuites.